

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-295326  
 (43)Date of publication of application : 20.10.2000

(51)Int.Cl. H04M 1/00  
 H04B 1/38  
 H04Q 7/32  
 H04M 1/02

(21)Application number : 2000-065121 (71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC FRANCE  
 (22)Date of filing : 09.03.2000 (72)Inventor : KODERA KOUJI AUGUSTIN  
 HUGHES STEVE  
 NEWBY NIGEL

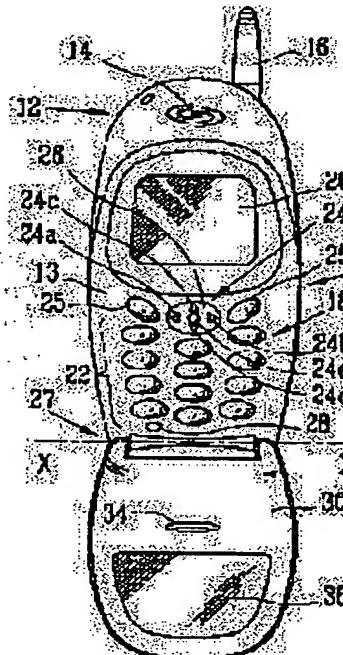
(30)Priority  
 Priority number : 99 9902967 Priority date : 10.03.1999 Priority country : FR

## (54) PORTABLE TELEPHONE SET

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable telephone capable of maintaining a flap effect even when the portable telephone is small-sized.

SOLUTION: This portable telephone includes a slender body 10 provided with a keypad 18 for inputting information and a display screen 20, and a flap 30 provided in a movable way, and the flap 30 is movable between the position where it lies on the keypad 18 along the body 10 and the opened position where it is separated from the keypad 18. The portable telephone includes a means for selectively displaying a digital clock and an analog clock on the same screen 20 and a means for switching digital clock display and analog clock display in accordance with the position of the flap 30.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 04.12.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 10.02.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-295326  
(P2000-295326A)

(43)公開日 平成12年10月20日 (2000.10.20)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
H 04 M 1/00  
H 04 B 1/38  
H 04 Q 7/32  
H 04 M 1/02

識別記号

F I  
H 04 M 1/00  
H 04 B 1/38  
H 04 M 1/02

テ-マコ-ト(参考)  
R  
U  
C  
A

審査請求 未請求 請求項の数12 O.L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-65121(P2000-65121)  
(22)出願日 平成12年3月9日 (2000.3.9)  
(31)優先権主張番号 9902967  
(32)優先日 平成11年3月10日 (1999.3.10)  
(33)優先権主張国 フランス (FR)

(71)出願人 500111231  
ミツビシ・エレクトリック・フランス  
MITSUBISHI ELECTRIC  
FRANCE  
フランス、92000 ナンテール、ブルバ  
ール・デ・ブーベット、25/31  
(72)発明者 コウジ・オーガスティン・コデラ  
フランス、75016 パリ、リュ・アーラン  
ジエ、4  
(74)代理人 100064746  
弁理士 深見 久郎 (外5名)

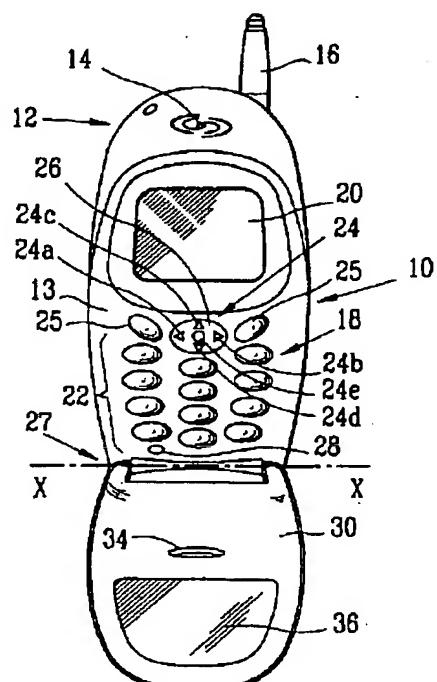
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯電話

(57)【要約】

【課題】 携帯電話が小型であってもフラップの効果の維持が可能な携帯電話を提供する。

【解決手段】 携帯電話は、情報入力のためのキーパッド(18)および表示画面(20)を備えた細長いボディ(10)と、移動可能に設けられたフラップ(30)とを含み、フラップは、ボディ(10)に沿いキーパッド(18)の上に横たわるカバー位置とキーパッド(18)から離れる開放位置との間で移動可能である。この携帯電話は、同じ画面(20)上でデジタルクロックおよびアナログクロックを選択的に表示するための手段と、デジタルクロック表示およびアナログクロック表示をフラップの位置に応じて切換えるための手段とを含む。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報入力のためのキーパッド(18)および表示画面(20)が取付けられた細長いボディ(10)を一方の側で含み、剛性のフラップ(30)を他方の側で含むタイプの携帯電話であって、前記フラップはボディ(10)に沿いキーパッド(18)の上に横たわるカバー位置とキーパッド(18)から離れる開放位置との間でボディ(10)に関して移動可能となるように設けられ、前記携帯電話はさらに、同じ画面(20)にデジタルクロックおよびアナログクロックを選択的に表示するための手段と、デジタルクロックの表示とアナログクロックの表示とを切換えるための手段とを含むことを特徴とし、前記切換手段は、デジタルクロックの表示とアナログクロックの表示とをフランプ(30)の位置に応じて切換えるようにされる、携帯電話。

【請求項2】 前記キーパッド(18)は多重選択装置(24)を含み、前記フランプ(30)はフランプ(30)がカバー位置にあるときに前記多重選択装置(24)を制御するためのアクセス(34)を含むことを特徴とする、請求項1に記載の携帯電話。

【請求項3】 前記制御アクセスはアクセスポート(34)を含むことを特徴とする、請求項2に記載の携帯電話。

【請求項4】 前記ポート(34)は可撓性のフィルムで覆われることを特徴とする、請求項3に記載の携帯電話。

【請求項5】 前記携帯電話は、前記フランプ(30)を前記ボディ(10)の一方端(26)に連結するための関節部を含むことを特徴とする、前掲の請求項のいずれか1つに記載の携帯電話。

【請求項6】 前記フランプ(30)の寸法は、前記フランプがカバー位置にあるときに前記多重選択装置(24)を除いて前記キーパッド(18)のすべての要素(22、25)を覆う寸法にされていることを特徴とする、請求項2から5のいずれか1つに記載の携帯電話。

【請求項7】 前記フランプ(30)は、前記多重選択装置(24)へのアクセスのための前記ポート(34)以外には孔のない連続面を定める固い壁を含むことを特徴とする、請求項2から6のいずれか1つに記載の携帯電話。

【請求項8】 前記多重選択装置(24)は数個の方向制御素子(24a、24b、24c、24d)および少なくとも1つの可能化素子(24e)を含むことを特徴とする、請求項2から7のいずれか1つに記載の携帯電話。

【請求項9】 前記フランプ(30)の中央部の長さは対応するボディ(10)の長さの2分の1よりも大きいことを特徴とする、前掲の請求項のいずれか1つに記載

の携帯電話。

【請求項10】 前記フランプ(30)の中央部の長さは対応するボディ(10)の長さの55%と85%の間であることを特徴とする、請求項9に記載の携帯電話。

【請求項11】 前記表示画面(20)は前記キーパッド(18)と直列に配置され、前記フランプ(30)の寸法は前記フランプがカバー位置にあるときに前記表示画面(20)の少なくとも一部の上に延在する寸法にされ、前記フランプは前記フランプがカバー位置にあるときに前記表示画面(20)の上に横たわる透明のウィンドウ(36)を含むことを特徴とする、前掲の請求項のいずれか1つに記載の携帯電話。

【請求項12】 前記ウィンドウ(36)の表面積は前記表示画面(20)の表面積よりも大きいことを特徴とする、請求項11に記載の携帯電話。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の分野】 この発明は、情報入力のためのキーパッドおよび表示画面が取付けられた細長いボディを一方の側で含み、このボディに関し移動できるように設けられた剛性のフランプを他方の側で含むタイプの携帯電話に關し、このフランプの移動は、ボディに沿いキーパッドの上に横たわるカバー位置とキーパッドから離れた開放位置との間で可能である。

【0002】 このタイプの電話は、例としてフランスでは三菱社がMT30の名称で販売している。

【0003】 フランプは、関節式に連結され、折り畳まれた位置にあるときにキーパッドの上を覆うカバーを形成する。このようにしてキーパッドは確実に保護される。特に、電話がユーザのポケットまたは携帯用ポーチにあるときは、フランプが、キーパッドのキーが不意に押し下げられないようになる。

【0004】 フランプは、開放位置にあるとき、ユーザの口の前でスクリーンを形成して口の快適性を高め、フランプの関節式連結軸の近傍にあり電話のボディのベースに設けられたマイク近くの音響環境を改善する。

【0005】 携帯電話は、キーパッドのある面において表示画面を含む。この画面はフランプの関節式連結領域の反対側に設けられる。この画面の下には電話の主機能へのアクセスのためにいくつかのキーが配置される。具体的にはこれらのキーにより通信の受信および電子メッセージ通信へのアクセスが可能になる。

【0006】 先行技術の携帯電話では、フランプの寸法を小さくしている。したがって、フランプが折り畳まれた位置にあるときに、表示画面または主機能へのアクセスのためのキーいずれかはフランプで覆われないので、これらを使用するためにフランプを開ける必要はない。

【0007】 現在は、特にボディの長さの低減により携帯電話の空間的な大きさを減じる傾向がある。

【0008】 表示画面および主機能へのアクセスのため

のキーへのアクセスを維持する必要があるため、ボディの長さを減じればフランプの長さはさらに制限される。そうなれば、フランプは口と向き合うのに十分な長さではないので電話の使用中に防音および快適性を与える機能を果たすことができない。

【0009】

【発明の概要】この発明の目的は、携帯電話においてそのサイズが小型化されても効果的なフランプを維持できるようにして上記の問題の解決を図ることである。

【0010】また、表示画面のサイズは携帯電話のサイズの小型化にとって重要である。この発明の目的は、表示画面の小型化が可能であるが大量の情報を表示できる携帯電話を提供することである。

【0011】これを目的とすると、この発明の主題は、上記のようなタイプで以下を特徴とする携帯電話である。すなわち、この携帯電話は、同じ画面にデジタルクロックおよびアナログクロックを選択的に表示するための手段と、デジタルクロックの表示とアナログクロックの表示とを切換えるための手段とを含むことを特徴とし、この切換手段は、デジタルクロックの表示とアナログクロックの表示とをフランプの位置に応じて切換えるようにされている。

【0012】ある具体的な実施例に従うと、この携帯電話は以下の特徴のうち1つ以上を含む。

【0013】キーパッドは多重選択装置を含み、フランプはフランプがカバー位置にあるときに多重選択装置を制御するためのアクセスを含む。

【0014】この制御アクセスはアクセスポートを含む。このポートは可撓性のフィルムで覆われる。

【0015】この携帯電話はフランプをボディの一端に連結するための関節部を含む。フランプの寸法は、フランプがカバー位置にあるときに多重選択装置を除いてキーパッドのすべての素子を覆う寸法にされる。

【0016】フランプは、多重選択装置へのアクセスのための上記のポート以外には孔がない連続面を定める固い壁を含む。

【0017】多重選択装置は、数個の方向制御素子および少なくとも1つの可能化素子を含む。

【0018】フランプの中央部の長さはこれに対応するボディの長さの2分の1よりも大きい。

【0019】フランプの中央部の長さはこれに対応するボディの長さの55%と85%の間である。

【0020】表示画面はキーパッドと直列に配置され、フランプの寸法は、フランプがカバー位置にあるときに表示画面の少なくとも一部の上に延在する寸法にされ、フランプは、フランプがカバー位置にあるときに表示画面の上に横たわる透明のウィンドウを含む。

【0021】ウィンドウの表面積は表示画面の表面積よりも大きい。この発明については、例示のみを目的として挙げた以下の説明を添付の図面を参照しながら読めば

よりよく理解されるであろう。

【0022】

【詳細な説明】図1および2に示した電話は、移動電話ネットワークで使用可能な携帯電話である。

【0023】この携帯電話は、細長い形状で上端12が丸いボディ10を含む。ボディの上端では、耳の向かい側に位置することが意図された音再生開口部14が正面13の上に設けられる。電話はさらに、上端12においてアンテナ16を含む。

【0024】ボディ10は、その正面13の上のキーパッド18および表示画面20を有する。表示画面はキーパッド18と開口部14との間に配置される。

【0025】キーパッド18は行列状に配置された一組の数値または英数字キー22を含む。一組のキー22と画面20との間に、ボディの中央軸に沿って多重選択装置24が設けられる。多重選択装置の両側には、電話の特定機能へのアクセスのための2つのキー25がボディを横切るラインに沿って配置される。

【0026】多重選択装置24は、5つの動作から選択できるようにする1つの手動選択部材26を含む。この選択部材26の外形はほぼ楕円である。選択部材は、90°ずつ離された4つの方向矢印24a、24b、24cおよび24dを有する。矢印の中央には可能化領域24eが設けられる。

【0027】見えている選択部材26の面に記されたマーク各々の下には、電話の内部回路に結合されたコンタクトが設けられる。これらのコンタクトにより、選択部材26が矢印のうち1つの方向に操作されたことを検出したり可能化領域が押されたことを検出したりできる。

【0028】手動選択部材24はこのようにして、画面20に表示されたメニューを通して、矢印24aから24dで示される4つの方向にナビゲーションを行なったり、選択の可能化を行なったりできるようにする「ジョイスティック」を構成する。ナビゲーションおよび可能化は、露出した選択部材26の面の右、左、上、下または中央ゾーンを選択的に押すことによって行なわれる。

【0029】多重選択装置24によって、携帯電話の主機能へのアクセス、特にキーパッドのキー22を用いずに素早く実現する必要がある機能へのアクセスが可能になる。この主機能はたとえば、電話帳にアクセスし電話帳からの番号を用いて通話を開始すること、短いメッセージ(SMS)を含むデータベースへのアクセス、またはベルの音量の調整およびこれに対応する音質の選択である。

【0030】携帯電話は、27で示したボディの下端において、ボディの主表面13上のキーパッド18の下に見えているマイク28を含む。

【0031】電話はさらに、下端27において関節式に連結されたフランプ30を含む。このフランプはマイク28の下に位置する横軸X-Xを中心として関節式に連

結される。

【0032】フラップ30は、図1に示すようにフラップがキーパッド18から離れている開放位置と、図2で示すようにフラップがボディに沿いキーパッド18の上に横たわり少なくとも一部がスクリーン20の上にある折り畳まれたまたはカバー位置との間で移動可能である。フラップ30は、開放位置にあるときは、ボディの正面13に対し約150°の角度をなしている。フラップはこのようにして音のスクリーンを構成する。

【0033】フラップ30の長さは、中央部で測定するとボディ10の全長の2分の1よりも大きい。具体的にはこの長さがボディの全長の55%と85%の間であると好都合である。

【0034】この実施例では、フラップはキーパッド18および表示画面20を完全に覆っている。

【0035】フラップの輪郭はほぼボディ10の正面の輪郭に相当するが、フラップは折り畳まれた位置にあるときに開口部14を開放しておくために短くされている。

【0036】この発明に従うと、フラップ30は、手動選択部材26に対応する寸法および形状を有する1つのポート34を備えた固いパネルからなる。

【0037】図2に示すように、ポート34は、フラップが折り畳まれた位置にあるときに多重選択装置24へのアクセスを構成するようにフラップ上に位置決めされる。この位置で、ポート34は選択部材26を露出させる。

【0038】フラップはさらに、フラップが折り畳まれた位置にあるとき画面を覆う領域に設けられた透明のウインドウ36を含む。ウインドウ36は透明材料からなるフラップ領域により形成される。

【0039】この実施例で、上記フラップの透明領域は画面の表面を越えて拡がっている。ポート34があるので、フラップ30がキーパッド18を覆う折り畳み位置にあるときでさえ、多重選択装置24へのアクセスが可能であることがわかる。

【0040】このようにして電話の主機能へのアクセスは維持される。ポート34があるので、ボディ10の長さが短いのにもかかわらずフラップ30はかなりの長さを有することができる。具体的に、この発明に従うとフラップ30の長さは1組のキー22が占める領域の長さよりもはるかに大きい。

【0041】電話の主機能を1つの多重選択装置にまとめているので、フラップ30に形成する孔は1つで済む。

【0042】このように、フラップは、ポート34が設けられているにもかかわらず音響環境およびユーザの快適性を改善するという保護の役割を果たすことができる。

【0043】ポート34は1つだけなので、ポートがあ

ってもフラップ30の機械的強度に対する影響は僅かであり、フラップを簡単かつ低成本で製造できる。

【0044】変形として、ポート34は透明で可撓性のフィルムで覆われ、または多重選択装置24の制御ができるようにするためにそのフィルムの上に情報が記されている(図示せず)。

【0045】可撓性のフィルムで覆われたポートは、装置24を制御するためのアクセスを形成する。したがって、フラップが折り畳まれていても装置24を操作することは常に可能である。

【0046】可撓性のフィルムがあるので、電話の前面は埃からよりよく保護される。さらに、透明のウインドウ36があることによって、ユーザはフラップが折り畳まれていても画面に表示された情報を利用できる一方で、たとえ携帯電話の寸法が小さくても音響的保護および快適性を与えるという役割を果たすのに十分なフラップの長さは保証されることがわかる。

【0047】変形として、フラップ30がボディに関節式に連結されるのではなく、フラップがボディに関してスライドしながら移動できる(図示せず)。

【0048】さらに、電話が、関節式連結ヒンジ近くに設けた、フラップについての位置センサを含むと有利である。このセンサはたとえば電話のボディに設けられた電気コンタクトからなり、フラップはフラップがカバー位置にあるときに電気コンタクトを始動させるためのスイッチを含む。

【0049】このセンサは電話の主制御回路に連結される。主制御回路は、表示画面20のほぼ全面にわたって、アナログクロックすなわち典型的には円形のダイヤルを備えた12個の目盛りとダイヤルに対する位置によって時間を表示する2つの回転する針であるアナログクロックを表示するようにされる。

【0050】主回路はまた、スクリーン20においてこれよりも小さい部分でデジタルクロックすなわち一方が時間に相当し他方が分に相当する少なくとも2つの数からなるデジタル情報を表示するようにされる。

【0051】有利には、時間表示の2つのモード間の切換を行なうための手段が設けられ、具体的にはセンサが検出するフラップの位置に応じて一方ではアナログクロック表示を行ない他方ではデジタルクロック表示を行なうように切換える。

【0052】具体的には、フラップがカバー位置にあるときはアナログクロックが表示される。逆にフラップが開放位置にあるときはデジタルクロックが表示される。画面上でデジタルクロックは使用するネットワークの種類および/または通話する相手の番号といった他の情報と関連づけられる。

【0053】電話を使用していずフラップがカバー位置にあるとき、電話を携帯している人はサイズの大きい時間表示に容易にアクセスできる。逆に、電話を使用して

いるときは、フランプが開けられ、デジタルクロックが画面上で占める部分は小さくなり、画面上の面のいくらかを他の有用な情報のために解放する。

【0054】変形として、クロック表示の2つのモードの切換を、他の動作、特にキーパッドの中から予め定められている一連のキーを押すことによって制御できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明に従う携帯電話の立面図であり、フ\*

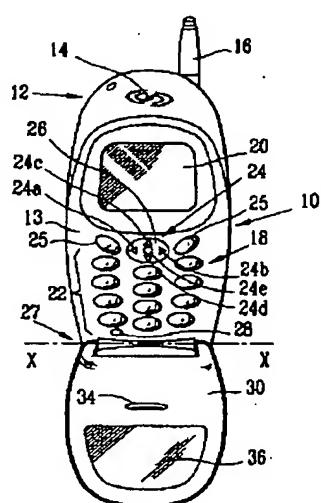
\* フランプは開放された位置にある。

【図2】 この発明に従う電話について図1と同様の図であり、フランプは折り畳まれた位置にある。

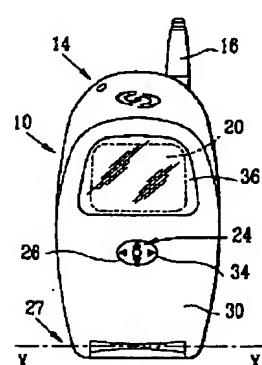
【符号の説明】

10 ボディ、14 開口部、18 キーパッド、20 画面、22 キー、24 多重選択装置、26 手動選択部材、34 ポート、36 ウィンドウ。

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.  
H 04 M 1/02

識別記号

F I  
H 04 B 7/26

テーマコード (参考)  
V

(72) 発明者 スティーブ・ヒューズ  
イギリス、アール・エイチ・12 5・ジェ  
イ・ジイ ホーシャム・ウェスト・サセッ  
クス、チャネルズ・ブルック、レミント  
ン・ウェイ、17

(72) 発明者 ナイジャル・ニューバイ  
イギリス、エス・ダブリュ・18 1・エ  
ヌ・エス ロンドン、サントス・ロード、  
44、フラット・ディ